

الفصل الرابع

نتائج البحث و تحليلها و مناقشاتها

في هذا الفصل هو تحليل للباحثة كإجابة على المشاكل التي تمت صياغتها من قبلها. وكما هو موضح في الفصل التمهيدي، وهو تحليل البيانات التي تم جمعها، وبحوثها، والبيانات التي تقوم بها الباحثة في مجال المراقبة والمقابلات والاختبارات والوثائق. ثم تقوم الباحثة بتحليل جميع البيانات باستخدام نهج وصفي الكيفية تشرح بالتفصيل البيانات التي حصل عليها الباحثة بحيث يمكن استخدامها كنتيجة بحثية. لتحليل هذه الباحثة، جمع المؤلفون مع نتائج المقابلات والملاحظات التي تم الحصول عليها في هذا المجال، وهي في معهد نور الإسلام سري باندونج اوكان الير خصوصا في الصف احدى عشر. أما بالنسبة للمخبر لهذه الباحثة ، وهي معلم الدروس الصرف ، والتلاميذ.

وفي هذا الفصل ستقدم الباحثة أيضا عن الوصف التي تم الحصول عليها من نتائج الباحثة على أرض الواقع، ثم ستم إعادة رسملة البيانات التي حصلت عليها الباحثة وتحليلها، بحيث من المتوقع مع هذا التحليل أن تجيب على المشاكل التي أثيرت في الفصول السابقة.

أ. تعليم الصرف في معهد نور الإسلام سري باندونج اوكان الير

تعليم الصرف في معهد نور الإسلام سري باندونج وفقا لنتائج المقابلة، باستخدام الكتاب الأصفر للكيلاني وأكثر عرضة تعليم من خلال طريقة المحاضرات. وهذا يتفق مع نتائج المقابلة الأولى مع الأستاذ زالي رحمن الذي قال "أدعو التلاميذ أحيانا إلى الكتابة أو القراءة بالوزن، ترجمة الجمل أو فك رموزها مباشرة ثم إعطاء استنتاجات".

تعليم الصرف في معهد نور الإسلام سري باندونج هو أقل من المرغوب فيه إلى حد ما للتلاميذ بسبب الخلفيات التعليمية السابقة، وذلك لأن التعليم في هذه المدرسة تعطي الأولوية السرد كل كلمة يتم ذلك لتدريب القدرة على فك وحفظ كل كلمة لتكون مفهومة بشكل أفضل. ولا تزال الطريقة التي تستخدمها المعلمون في التدريس تستخدم الطريقة التقليدية حيث تستخدم المعلمون طريقة المحاضرات فقط، ولا تستخدم وسائل الإعلام الموجودة سوى الكتب والسبورات البيضاء.

ووفقا للملاحظات الأولية التي أبدت في ١٧ يناير/كانون الثاني ٢٠٢٢ في المدرسة المعهد نور الإسلام سري باندونج، وخاصة في الفصول الدراسية، شرح المعلم القواعد الصرف بالتفصيل "أنا أصنع أمثلة على اللوحة ثم أقوم بتحليل كل كلمة وأحيانا أيضا لا يكفي فقط للرايق" قال استاذ زالي رحمن. وبالنسبة لاستجابة التلاميذ لهذا

التعليم يختلف لكنهم أيضا في بعض الأحيان غريبة وتنشأ الرغبة في تعليم حفظ ولكن فقط وفقا لقدرتهم، "في معظم استجاباتهم جيدة" وقال استاذ زالي رحمن.

تهدف تعليم الصرف باستخدام طريقة خريطة العقل إلى تسهيل نقل المواد إلى التلاميذ ، وكذلك تسهيل فهم التلاميذ للمواد التي يقدمها المعلمون. تعليم باستخدام طريقة سوف تشعر أكثر متعة وتعليم الصرف باستخدام الطريقة خريطة العقل يطور روح عمل التلاميذ.

بناء على نتائج مقابلة الباحث مع استاذ زالي رحمن في ١٧ يناير ٢٠٢٢ فهو مدرس مواد عصبية الباحثة في معهد نور الإسلام سري باندونج أن له لاستخدام وإعداد خطة تنفيذ تعليم قدم مع المعلم المعني لأنه كان هناك يوجيه من المدرسة وانه لم يستخم خطة تنفيذ تعليم (RPP) في التدريس "لأن تعليم هذا الكتاب الأصفر له خطواته الخاصة ولكن وأدلي بأي نقاط في وقت لاحق أنني سوف تعليم وبشكل منهجي مثل خطة لتنفيذ التعليم (RPP) أنا لا وجود لها" وقال استاذ زالي رحمن. والكتاب المستخدم في نقل تعليم الصرف تستخدم الكتاب المحلي الذي أدلى به الاساتيد اسمه الكتاب الجديد من مفهمو الصرف بعد ذلك والإثراء وأساسيات استخدام كتاب الكيلاني.

ولإعداد المواد الصرف في بعض الأحيان المعلمين موجودة أيضا مع طريقة التفسير مثل تهليل "حتى أنها تجلب الكتاب ثم شرح سابقا حول ما يستخدم الكتاب

ومناقشتها حول ما هو وظيفتها وأساسيات علم الصرف، مقارنة مع علم الصرف الأخرى فقط ثم تعليم المقودديمة هو سطر واحد وما يصل إلى ستة أسطر يمكن أن تصل إلى شهر وشهرين لأن تعليم الصرف يحتاج في بعض الأحيان إلى وصف لكل كلمة (لكل جملة) ومعناها، وحتى في فك رموز الضرب يمكن أن يستغرق ما يصل إلى ساعة" ، وقال استاذ زالي رحمن. وشكل التقييم المستخدم مثل تكرار المواد في شكل أسئلة.

ولكن خلال عملية التعليم يركز المعلم فقط على الكتاب الأصفر الذي يجعل التلاميذ لا يزالون باهتين في الدروس على الرغم من أنهم حصلوا على حافز من قبل المعلم. من التعبير استاذ زالي رحمن أعلاه التعليم الصرف باستخدام طريقة المحاضرات والكتب الصفراء يمكن استنتاج أن استخدام طريقة المحاضرات والكتب الحزمة التي قد تكون شائعة الاستخدام وأقل جاذبية للتلاميذ ويجعل التلاميذ يقولون إن التعليم الصرف تعليم ممل. وفي مقابلة حول تطبيق أحدث طريقة في نقل المواد الصرفة "نعم، أريد حقا لتطبيق طريقة جديدة في التعليم الصرف" وقال استاذ زالي رحمن.

ب. تطبيق تعليم الصرف باستخدام طريقة خريطة العقل في المعهد نور الإسلام

سري باندونج اوكان الير

قدرة التلاميذ في فهم قواعد الصرف يصبح جزءا رئيسيا في التعليم الصرف في معهد نور الإسلام سري باندونج. ولكن تتم تحقيق قدرة التلاميذ في فهم قواعد الصرف

وفقا لأهداف التعليم إذا كان في تعليم المعلم تنفذ الأسلوب، من خلال تطوير طريقة

التعليم المعلم سوف تتطور طريقة جديدة نسبيا في عالم التعليم.

يبدأ التعليم الصرف باستخدام طريقة خريطة العقل بإنشاء وسائط المعلم مثل

خرائط المفاهيم (طريقة العقل العقل)، ثم ينقل المعلم أهداف التعليم، ويعرض المواد،

وبعد ذلك يتم مشاركة التلاميذ في عدة مجموعات، ثم يبدأ التلاميذ في تجميع خريطة

ذهنية وبعد ذلك يقدم التلاميذ نتائج المناقشات الجماعية أمام الفصل وأخيرا يقدم

التلاميذ استنتاجات.

١. التخطيط

قبل إجراء الباحثة، تقوم الباحثة أولا بعمل خطة على الأساس التالي:

مراقبة تقييم نتائج الاختبار التمهيدي الذي تم إجراؤه في ١٧ يناير ٢٠٢٢، وأثبت أن

درجات التلاميذ لا تزال صغيرة أو أقل من الحد الأدنى لمعايير الإنجاز (KKM). وذلك

لأن المدافعين الصرف لم تستخدم بعد طريقة التعليم المثيرة للاهتمام التي تمكن أن تدعم

نجاح عملية التعليم الصرف.

في هذه الباحثة، أجرى الباحثة أيضا ملاحظات ومقابلات واختبارات ووثائق

للحصول على بيانات حول عملية التعليم الصرف قبل تطبيق طريقة خريطة العقل في

الصف احدى عشر في معهد نور الإسلام سري بندونج.

باستخدام طريقة خريطة العقل في عملية التعليم الصرف بهدف زيادة إبداع التلاميذ لأن الطريقة التي تعمل بها هذه الطريقة تتضمن أعمال الدماغ التي تتفرع أكثر مثل الشجرة.

في هذا التخطيط، ستخدم الباحثة طريقة خريطة العقل في عملية التعليم الصرف بهدف فهم و زيادة إبداع تلاميذ الصف احدى عشر.

بالتفصيل، التخطيط التي تقوم بها الباحثة في عملية التعليم هي كما تلي:

١. إعداد المواد التي ستتم تسليمها في التخطيط

٢. إعداد موارد التعليم (خريطة العقل وسائل الإعلام)

٣. إنشاء وتجميع أسئلة الاختبار لمعرفة نتائج تعليم التلاميذ.

أجريت الدراسة يوم الثلاثاء ١٨ يناير ٢٠٢٢ خلال ساعات الدرس الأول.

مع المواد اللازمة هو العقل وسائل الإعلام تعيين. بهدف رؤية زيادة في فهم التلاميذ تتم عن طريقة التقييم من حيث الجودة والكمية. من حيث الجودة، من خلال النظر إلى فعالية التلاميذ وحماس التلاميذ وروح التلاميذ أثناء عملية التعليم.

في حين تتم قياس الجودة من نتائج الاختبار. في نهاية التعليم، ستقدم الباحثة

أسئلة اختبار في طريقة خريطة العقل التي تجب أن تقوم بها التلاميذ. تتم إعطاء هذا

الاختبار لقياس تحسين مهارات فهم التلاميذ بعد استخدام طريقة خريطة العقل في عملية التعليم.

٢. التنفيذ

أجريت الباحثة يوم الثلاثاء ١٨ يناير ٢٠٢٢ لمدة ١ × ٣٥ دقيقة. ما مجموعه ١٣ شخصا شاركوا في التعليم الصرف. تبدأ التعليم من خلال جعل تصور، أي قائلًا تحية للتلاميذ، والصلاة ثم المعلم يسأل وضع التلاميذ وتوفر الدافع في التعليم للتلاميذ. تعطى المعلم أسئلة على التلاميذ حول المواد التي تأثرت سابقًا، و بعض يجيب من التلاميذ ، وقد نسي العديد من التلاميذ المواد التي تم التلميها في وقت سابق.

بعد ذلك ، تظهر المعلم خريطة العقل وسائل الإعلام التعليم للتلاميذ التي ستم استخدامها في عملية التعليم الصرف. المعلم تنقل الكفاءات التي تجب تحقيقها، ثم تشرح المعلم عملية أو خطوات التعليم باستخدام طريقة تعيين العقل أولاً. تقدم المعلم مفهومًا أو مشكلة ستم الرد عليها من قبل التلاميذ.

بعد ذلك، تطلب المعلم من التلاميذ إنشاء أربع أو خمس مجموعات حيث تتكون كل مجموعة من ثلاثة أشخاص بعد ذلك تحدد كل مجموعة إجابات بديلة في شكل خرائط أو رسوم تخطيطية للعقل. تبدأ التلاميذ عملية التعليم وتتم إعطاء كل مجموعة الفرصة لشرح فكرة رسم خريطة لمفهوم تفكيرهم من بيانات نتائج المناقشة

للمتعلمين تطلب منهم التوصل إلى استنتاجات ويعطي المعلمون خريطة للمفاهيم التي تتم توفيرها كمقارنة.

٣. الملاحظات

في وقت النشاط ، تنقل المعلم الغرض من التعليم الصرف للتلاميذ وفي بداية التعليم تستجيب التلاميذ فقط مع عدم الحماس ، ولكن عندما تبدأ المعلم في شرح طريقة خريطة العقل التي ستتم استخدامها في عملية التعليم الصرف تبدأ التلاميذ في إظهار العاطفة والفضول مع الطريقة التي ستتم استخدامها. من خلال عرض طريقة التعليم خريطة العقل تشرح كيفية استخدام طريقة التعليم.

بعد ذلك، قام المعلم بإنشاء أربع مجموعات تتكون فيها مجموعة واحدة من ثلاثة أشخاص، وبعد ذلك تتم إعطاء التلاميذ مهام ومناقشتها، وبعد أن يناقش التلاميذ كل مجموعة سيكون هناك شخص واحد مسؤول عن استقبال الضيوف وشخصين يزورون المجموعة الأخرى لإضافتها إلى الفهم الذي تجري مناقشته ثم اختتم الممثل نتائج كل مناقشة جماعية. أثناء عملية التعليم، يكون لدى التلاميذ الحماس عند التعليم والعمل على مشاكل الاختبار لقياس مستوى قدرة التلاميذ على الفهم بعد استخدام طريقة طريقة العقل العقل.

نتائج الاختبار القبلي

Nama	Pre Test Nilai	Keterangan
Erik Saputra	50	Tidak Lulus
Cindy El-Pita Sari	60	Tidak Lulus
Raja	60	Tidak Lulus
Amel Aulia	50	Tidak Lulus
A.Mujiburrahman	50	Tidak Lulus
Iffatun Nisa	50	Tidak Lulus
M.Baroka	30	Tidak Lulus
Adinda Nur Adha	60	Tidak Lulus
Adi Apriansyah	60	Tidak Lulus
Muhardi	40	Tidak Lulus
Tia Ardiha Putri	60	Tidak Lulus
Yones	20	Tidak Lulus
Aldo	60	Tidak Lulus
Rata-Rata	46,43	

من نتائج الاختبار قبلي أعلاه أظهرت من بين ١٣ التلاميذ الذين أخذوا الاختبار

أعلن جميع عدم اجتياز. متوسط درجة نتائج الاختبار قبلي أعلى من ٤٦,٤٣. التلاميذ

الذين أعلن عدم التخرج لأن التلاميذ لا يفهمون أو حتى فهم معنى المشكلة قبل الاختبار وبالتالي في السؤال ما بعد الباحثة في وقت لاحق ستحاول استخدام طريقة خريطة العقل لقياس فعالية التلاميذ في تعليم الصرف باستخدام طريقة خريطة العقل.

جدول ٢

نتائج الاختبار البعدي

Nama	Nilai Post Test	Keterangan
Erik Saputra	70	Lulus
Cindy El-Pita Sari	60	Tidak Lulus
Raja	90	Lulus
Amel Aulia	60	Tidak Lulus
A.Mujiburrahman	70	Lulus
Iffatun Nisa	70	Lulus
M.Baroka	70	Lulus
Adinda Nur Adha	80	Lulus
Adi Apriansyah	70	Lulus
Muhardi	70	Lulus
Tia Ardiha Putri	80	Lulus
Yones	60	Tidak Lulus
Aldo	80	Lulus

Rata-Rata	71,54
-----------	-------

من نتائج اختبار ما بعد أعلاه أظهرت أن من بين ١٣ التلاميذ الذين أخذوا الاختبار كان هناك ١٠ التلاميذ الذين أعلن تخرجهم وأعلن ٣ التلاميذ عدم اجتياز. متوسط درجة نتائج اختبار ما بعد هو فوق ٧١,٥٤. التلاميذ الذين يعلن عدم التخرج لأنه لا يزال هناك بعض التلاميذ الذين لا يفهمون ما يتم تسليمه. ولكن بالمقارنة عندما تعطي الباحثة أسئلة ما قبل الاختبار قبلي لأنه في وقت الاختبار قبلي لا ينجح متوسط درجة التلاميذ. وعند استخدام طريقة تعيين العقل نتائج بعد إختبار البعدي التلاميذ تحسنت كثيرا من ذي قبل.

٤. العاكس

استنادا إلى البيانات التي تتم الحصول عليها، وتنفيذ هذا التعليم بسلاسة، ثم بعد أن تستخدم المعلم طريقة التليم خريطة العقل على تعليم التلاميذ متحمس جدا لأنه يمكن أن تنظر إليه من وقت جمع الاختبار. وتمكن تلخيص نتائج هذا التليم عموما على النحو التالي:

١ . تستخدم المعلم طرقا تمكن أن تزيد من جاذبية التعليم الصرف التلاميذ الصف

احدى عشر Ipa.

٢ . يتم إعطاء التلاميذ مهمة وضع خريطة العقل ثم اختتام نتائج المناقشة.

٣ . يبدو التلاميذ متحمسين أثناء الدراسة.

٤ . التلاميذ يبدوون متحمسين عندما تجري عملية المناقشة في التعليم

٥ . يبدو التلاميذ أكثر حماسا عند العمل على أسئلة الاختبار من قبل اتخاذ إجراء.

وقد تتم التعليم الصرف باستخدام الطريقة خريطة العقل بشكل جيد للغاية

في صياغة وأيضا من حيث تحقيق أهداف التعليم أنفسهم، وأيضا وسائل الإعلام

المستخدمة، وهي وسائل الإعلام خريطة العقل هو جدا وفقا لخصائص التلاميذ نفسه.

أما بالنسبة لملاءمة وسائل الإعلام خريطة العقل مع المواد التعليمية تسليمها هو جيد

جدا لتسهيل أنشطة التلاميذ أنفسهم في التعليم أفضل، والمرح، ومثيرة للاهتمام ونوعية

بالتأكيد.

خريطة العقل الأسلوب نفسه هو بالفعل جيدة للمطابقة لخصائص التلاميذ

نفسه على الرغم من أن هذا الأسلوب هو جديد تماما للتلاميذ ولكن يجب أن يتم

تنقيحها قليلا لإتقان هذه الطريقة مع خصائص التلاميذ نفسه. أما بالنسبة لمطابقة المواد

التي تتم تسليمها في التعليم ، فإن طريقة خريطة العقل جيدة جدا ، لأن طريقة خريطة

العقل غالبا ما تستخدم لوصف طريقة العقل من خلال طريقة العقل للمواد في التعليم
المقتفي ، مما يسهل على التلاميذ فهم ما نقله المعلم.

وسائل الإعلام والطريقة المستخدمة هي جدا وفقا للخصائص وفي تسليم
المواد نفسها، أما بالنسبة للخطوات المستخدمة في طريقة خريطة العقل في أنشطة
التعليم، وهي: نقل أهداف التعليم، وتقديم المواد، والتلاميذ في مجموعات، والتلاميذ
البدء في تجميع خريطة العقل، والتلاميذ تقديم نتائج المناقشات الجماعية أمام الصف.
الخطوات هي بالفعل كاملة جدا من تحقيق الأهداف حتى التلاميذ يقدم عرضا لنتائج
المناقشات الجماعية التي تتم تقاسمها.

في ملاءمة تخصيص الوقت وحده هنا هو جيد ولكن هذا الأسلوب خريطة
العقل هو مضيعة للوقت تماما لأنه تتم تطبيقها فقط في هذه المدرسة نفسها، إذا كان
المعلم تريد الحصول على أقصى قدر من النتائج المعلم تجب أن تكون ذكية في تقسيم
وقته في تسليم المواد نفسها. و التوافق بين التقييم والمواد جيد جدا وعملية التقييم واضحة
وجيدة جدا.

وبالتالي فإن النسبة المئوية للتعليم الصرف harpability باستخدام طريقة
خريطة العقل هو ٨٠٪ جيدة جدا و ٢٠٪ جيدة ثم ذكر طريقة خريطة العقل صالحة
وتمكن استخدامها مع القليل من المراجعة.

ج. فعالية تطبيق تعليم الصرف باستخدام طريقة خريطة العقل في المعهد نور

الإسلام سري باندونج اوكان الير

١. إختبارالصالحية

أ. صالحية الختبار

أجري الاختبار المعرفي في ١٨ يناير ٢٠٢٢. تتم إجراء تجربة لتجربة

المشكلة مع عدد من المجيبين يصل إلى ١٣ التلاميذ يبحث عن صحة مشاكل الاختبار

المعرفي (الاختبار المتعدد). وكان عدد الأسئلة التي تتم اختبارها ١٠. بعد تجربة المشكلة

تحليل صحة عنصر المشكلة باستخدام الصيغة النقطة مكررة بمساعدة Ms.Excel. من

نتائج التحليل، حصلت على بنود مشكلة صالحة ما يصل إلى ١٠ نقاط من الأسئلة و.

نقاط من المشاكل غير صالحة. تستخدم الباحثة ١٠ أسئلة يمثل فيها ١٠ منها كل

مؤشر. فيما يلي نتائج تحليل صحة الاختبار المعرفي.

جدول ٣: عناصر الختبارعناصر اختبار الصالحية

Pertanyaan ke	R-Hitung	R-Tabel (Taraf sig 5%)	Validitas
١	٠,٨٦٣	٠,٦٠٢	Valid
٢	٠,٦٢١	٠,٦٠٢	Valid
٣	٠,٦٢١	٠,٦٠٢	Valid

٤	٠,٧١٢	٠,٦٠٢	Valid
٥	٠,٧٢٨	٠,٦٠٢	Valid
٦	٠,٧٤٧	٠,٦٠٢	Valid
٧	٠,٩٢٩	٠,٦٠٢	Valid
٨	٠,٦٢١	٠,٦٠٢	Valid
٩	٠,٦٩٣	٠,٦٠٢	Valid
١٠	٠,٦٢١	٠,٦٠٢	Valid

استنادا إلى الجدول أعلاه، يمكن أن نرى أن الأسئلة متعددة الخيارات من ١

إلى ١٠ صالحة. لأن عدد R أكبر من R-الجدول بحيث يكون السؤال اختبار صالح.

٢. اختبار املوثوقية

(١) إذا كان $Cronbach's\ Alpha > r\ tabel$, يتم الإعلان عن الأداة موثوقه.

(٢) إذا كان $Cronbach's\ Alpha > r\ tabel$, يتم الإعلان عن الأداة غير موثوقه

جدول ٤

نتائج موثوقية سؤال اختبار

Reliability Statistics

	Cronbach's Alpha Based on Standardized Items	N of Items
Cronbach's Alpha		

,667	,711	9
------	------	---

استنادا إلى إخراج "Reliability Statistic" أعلاه، قيمة ألفا كرونباخ هو

0,711. ثم ستتم مقارنة القيمة مع قيمة الجدول ص مع قيمة $N = 13$ المطلوبة في

توزيع قيمة ص من الجدول في أهمية 5% ثم حصلت نياي ص من 0,602.

لأن Cronbach's Alpha درجة 0,711 < 0,602 (الجدول r) ثم

كأساس لعودة القرار أعلاه، تمكن للباحثة أن نستنتج أن أداة اختبار التلاميذ في

المدرسة العالية معهد نور الإسلام سري باندونج أوكان إلير أعلن موثوق بها أو موثوق

بها كأداة لجمع البيانات في الدراسة.

3. إختبار الطبيعي

يتم استخدام اختبارات التطبيع لمعرفة ما إذا كانت فئات التحكم والفصول

التجريبية طبيعية أم لا. البيانات التي سيتم استخدامها هي بيانات قبل الاختبار و بعد

الاختبار في كلتا الفئتين. سيتم استخدام البيانات الناتجة كاختبار أساسي لتحليل نتائج

التليم موادنا. وقد أجري هذا الاختبار بمساعدة برنامج نوع SPSS 22 مع تقنيات

Kolmogrov-Smirnov و Shapiro-Wilk. يمكن رؤية البيانات المتعلقة بنتائج

مهارات الكتابة قبل الاختبار وما بعد الاختبار في صفوف التحكم والفصول التجريبية

في الجدول التالي:

جدول ٥

نتائج التعليم قبل وبعد اختبار

Tests of Normality

Kelompok	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Statistic	Df	Sig.
Nilai Pre_test	,269	13	,061
Post_test	,260	13	,076

a. Lilliefors Significance Correction

ومن المعروف أن التوقيع (Sig) لجميع البيانات الجيدة على اختبار Kolmogorovsmirnov هو أكبر من ٠,٠٥، ويمكن استنتاج أن بيانات الدراسة هو التوزيع الطبيعي. من قيمة الأهمية (Sig) من kolmogrov إلى الاختبار القابلي الحصول على قيمة أهمية ٠,٠٦١ يعني أكبر من ٠,٠٥ بحيث البيانات الاختبار القابلي هو التوزيع الطبيعي وقيمة التوقيع kolmogrov (sig) ل الاختبار البعدي حصلت على قيمة أهمية ٠,٠٧٦ معنى أكبر من ٠,٠٥ بحيث تكون البيانات بعد الاختبار التوزيع الطبيعي، استنادا إلى التفسير يمكن استنتاج أن البيانات الاختبار القابلي و الاختبار البعدي هي التوزيع العادي.

٤. . إختبار التجانسي

وتستخدم اختبارات التجانس كمواد مرجعية لتحديد قرار الاختبار الإحصائي

المقبل. وقال جوكو ويديانتو إن الأساس أو المبادئ التوجيهية في صنع القرار في اختبار

التجانس على النحو التالي؛

أ. إذا كانت قيمة الأهمية أو $\text{Sig.} < 0,05$ ، يقال أن البيانات ليست هي نفسها (غير

متجانسة).

ب. إذا تم تصنيف القيمة أو $\text{Sig.} > 0,05$ ، يمكن القول أن البيانات هي نفسها

(متجانسة).

جدول ٦

تحليل اختبار جتانس البيانات التمهيدي

Test of Homogeneity of Variance

	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
HasilBelajarSiswa Based on Mean	,133	1	24	,719
Based on Median	,192	1	24	,665
Based on Median and with adjusted df	,192	1	23,876	,665
Based on trimmed mean	,163	1	24	,690

استنادا إلى الإخراج أعلاه، يعرف قيمة سيج. استنادا إلى متوسط هو

٠,٧١٩. بسبب قيمة سيج. ٠,٧١٩ < ٠,٠٥، يمكن استنتاج أن التباين في بيانات

نتائج ما قبل الاختبار للطلاب في المعهد نور الإسلام متجانس.

جدول ٧

تحليل اختبار جتانس البيانات اللاحقة

Test of Homogeneity of Variance

	Levene				
	Statistic	df1	df2	Sig.	
HasilBelajarSiswa	Based on Mean	4,210	1	24	,051
	Based on Median	3,125	1	24	,090
	Based on Median and with adjusted df	3,125	1	21,041	,092
	Based on trimmed mean	3,626	1	24	,069

استنادا إلى الإخراج أعلاه، يعرف قيمة سيج. استنادا إلى المتوسط هو

٠,٠٥١. بسبب قيمة سيج. ٠,٠٥١ < ٠,٠٥، يمكن استنتاج أن التباين في بيانات

نتائج اختبار ما بعد التلاميذ في المعهد نور الإسلام متجانس.

٥. اختبار الفرضية

يتم إجراء اختبار الفرضية هذا لمعرفة ما إذا كان هناك فرق كبير بين متوسط

نتائج ما قبل الاختبار والتلاميذ ما بعد الاختبار الذين يدرسون الفصل التجريبي.

الفرضيات في هذه الدراسة هي:

أ. الفرضية صفر (H_0)

لا يوجد أي تحسن في التعليم في الصف باستخدام طرق خريطة العقل في

الصف احدى عشر Ipa معهد نور الإسلام باندونج اوكان الير.

ب. فرضية بديلة (H_a)

هناك زيادة في التعليم في الصف باستخدام طرق خريطة العقل في الصف احدى

عشر Ipa معهد نور الإسلام باندونج اوكان الير .

وتنطبق على الفرضية أحكام تنطبق على ما يلي:

١. إذا $\text{sig} \text{ قيمة} > 0,05$ ثم يتم قبول H_a ويتم رفض H_0

٢. إذا $\text{sig} \text{ قيمة} \leq 0,05$ ثم يتم قبول H_0 ويتم رفض H_a

جدول ٨

نتائج تحليل اختبار الفرضية

	Kelas	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
HasilBelajarSiswa	Kelas Eksperimen	13	71,54	8,987	2,493
	Kelas KOnترول	13	60,77	4,935	1,369

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
HasilBelajarSiswa	Equal variances assumed	4,210	,051	3,787	24	,001	10,769	2,844	4,900	16,638
	Equal variances not assumed			3,787	18,635	,001	10,769	2,844	4,809	16,729

استنادا إلى الإخراج أعلاه قيمة سيح المعروفة. اختبار Levene of Variances هو

، لذلك يمكن الإشارة إلى أن تباين البيانات بين الفئات التجريبية $0,05 < 0,05$

وفئات التحكم هي نفسها بشكل متجانس. ثم ننظر إلى قيمة sig. (٢ tailed) وهو

ويمكن استنتاج أن هناك فرقا في متوسط نتيجة التليم الطالب بين $0,001 > 0,05$

الطبقة التجريبية وفئة التحكم ثم يتم قبول H_a و H_o مرفوض، إلى جانب أنه يمكن

أيضا أن ينظر إليه من إخراج المجموعة الإحصائية أن هناك فرقا في متوسط الصف

الذي هو الطبقة التجريبية $71,54$ وفي فئة التحكم $60,77$